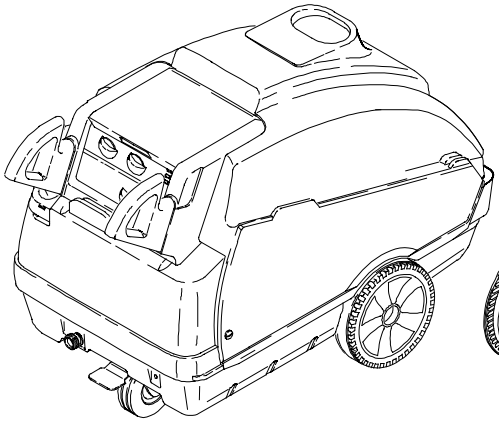
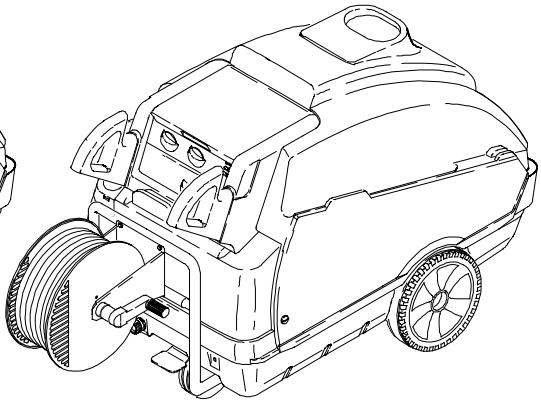
KÄRCHER

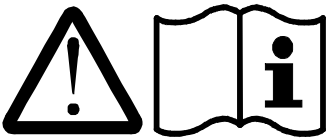
HDS Super M Eco
HDS 655 M Eco
HDS 695 M Eco
HDS 895 M Eco
HDS 1195 S Eco

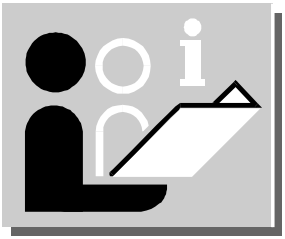
HDS Super MX Eco

HDS 695 MX Eco
HDS 895 MX Eco
HDS 1195 SX Eco









www.kaercher.com

5.961-306 A2008544 05/04

Deutsch 7

English 24

Français 41

Italiano 59

Nederlands 77

Español 94

Português 111

Ελληνικά 128

Dansk 147

Norsk 164

Svenska 181

Suomi 198

Magyar 214

Česky 231

Slovensko 247

Polska 264

Româneşte 282

Türkçe 300

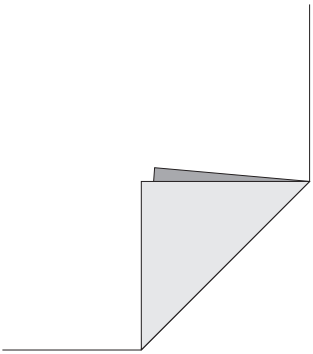
Русский 317

Slovensky 337

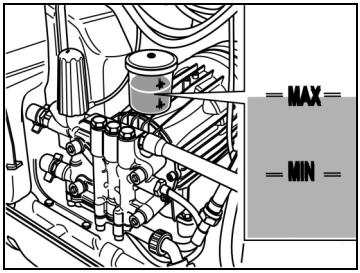
Hrvatski 353

Srpski 370

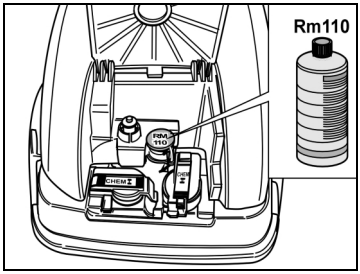
Български 387



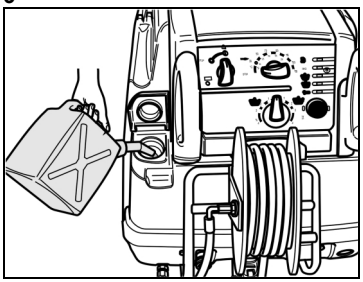
1



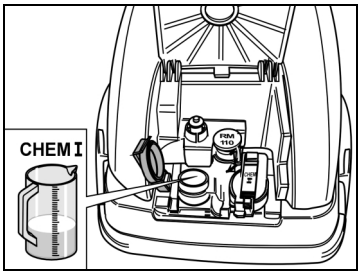
2



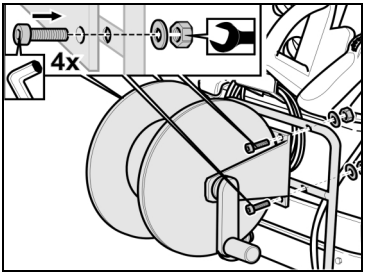
3



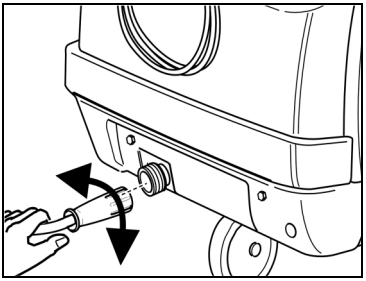
4



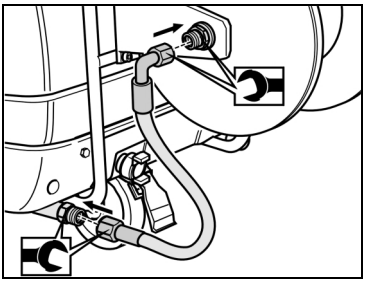
5



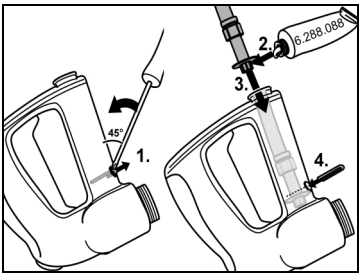
6a



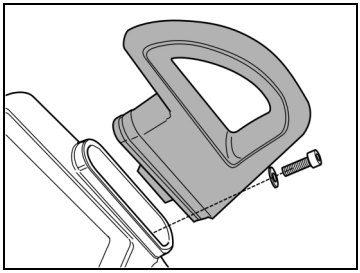
6b



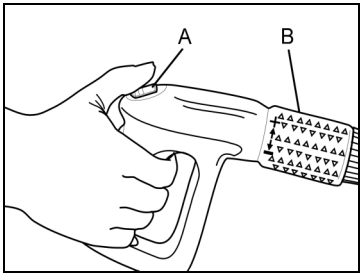
7



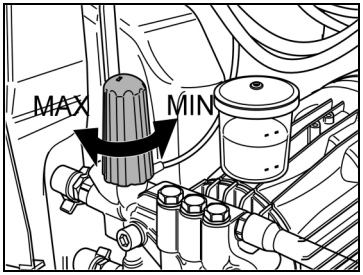
8



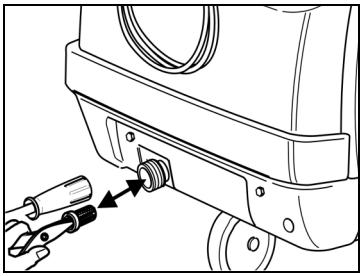
9



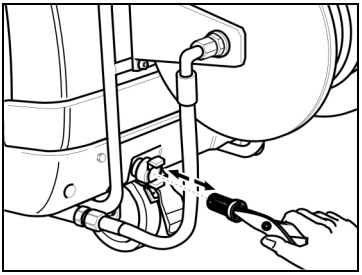
10



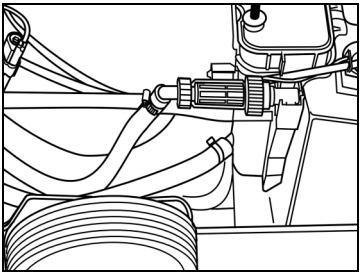
11a



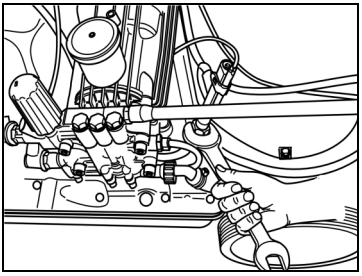
11b



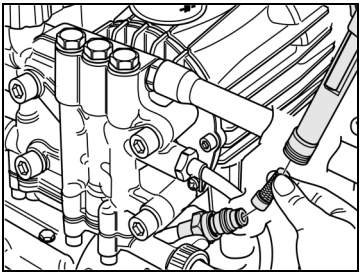
12



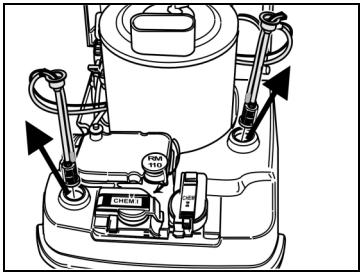
13



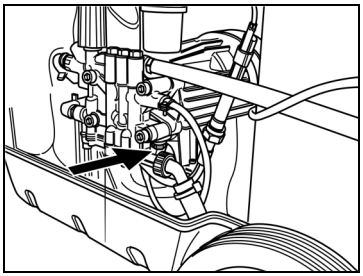
14



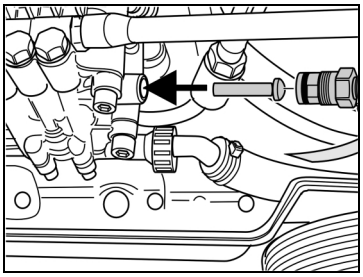
15



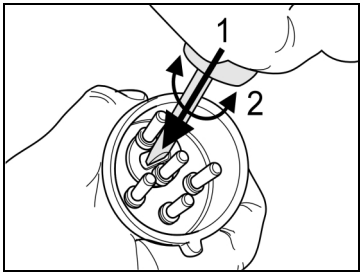
16



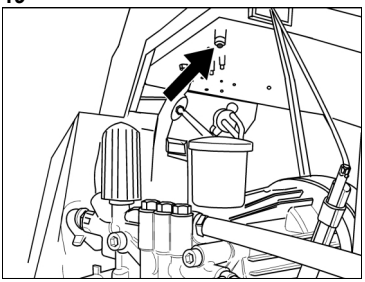
17



18



19



Índices

Protección del medio ambiente	**94**
Ilustración del aparato	**95**
Elementos de servicio	**95**
Indicación sobre Manual de Instrucciones	**96**
Puesta en servicio	**96**
Operación	**98**
Después de cada servicio	**101**
Inmovilización	**102**
Mantenimiento	**102**
Trabajos de mantenimiento	**103**
Averías	**104**
Garantía	**106**
Advertencias generales	**106**
Declaración de Conformidad de la UE	**107**
Datos técnicos	**108**
Lista de piezas de recambio	**405**

Cuidado con el vapor!
Peligro de escaldadura! Por aquí escapa vapor.

Atención!
Leer imprescindiblemente las instrucciones de servicio y los avisos de seguridad n°. 5.951-949 antes de la primera puesta en servicio!

En el caso de daños de transporte, informar inmediatamente al comerciante.

Protección del medio ambiente

Deságase del embalaje cumpliendo las normas medioambientales

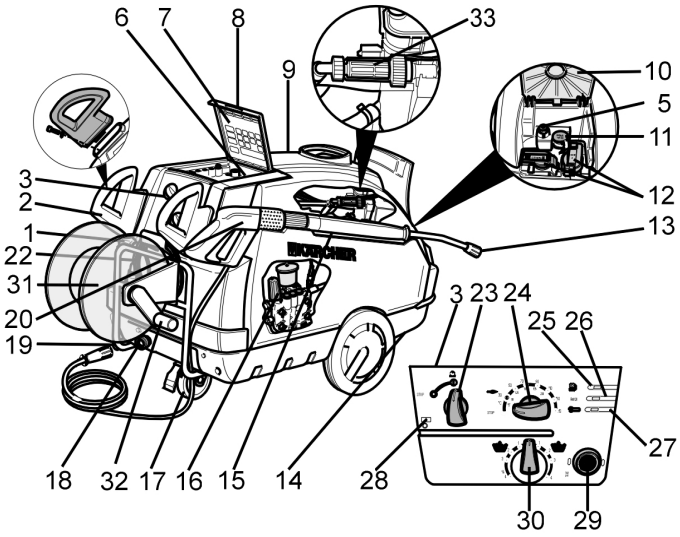
Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje en el cubo de basura, entréguelo para su reciclaje.

Deságase de los aparatos viejos cumpliendo las normas medioambientales

Los aparatos viejos tienen aún materiales valiosos recicables que debieran aprovecharse al máximo. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Deságase de los aparatos viejos siguiendo sistemas colectores apropiados.

Por favor, no elimine aceite de motor, calefacción, diesel y gasolina contaminen el medio ambiente. Por favor, proteja el suelo eliminando los residuos sin afectar el medio ambiente.

Ilustración del aparato



Elementos de servicio

1 Boca de relleno de combustible
2 Arco de empuñadura
3 Panel de instrumentos
5 Cierre de caperuza
6 Guantera para accesorios
7 Manual breve de instrucciones
8 Tapa cubierta para guantera
9 Caperuza del aparato
10 Tapa cubierta para agujero de llenado
11 Agujero de llenado para descalcificador líquido
12 Agujero de llenado de detergente
13 Boquilla de alta presión
14 Asideros cóncavos en la bandeja suelo
15 Lanza
16 Regulación de presión y de cantidades
17 Rodillo-guía con freno de estacionamiento
18 Conexión de agua con tamiz
19 Conexión alta presión
20 Pistola pulverizadora con manguera de alta presión
22 Conducto de conexión eléctrica
23 Interruptor del aparato
24 Regulador de temperatura
25 Piloto de control-combustible
26 Piloto de control – desendurecedor líquido
27 Piloto de control-motor (no HDS Super M Eco / HDS Super MX Eco)
28 Piloto de control-disponibilidad marcha
29 Manómetro
30 Válvula dosificadora del detergente
31 Tambor porta-manguera (sólo MX / SX Eco)
32 Manivela (sólo MX / SX Eco)
33 Filtro fino

Indicación sobre Manual de Instrucciones

Todos los números de posición descritos a continuación en el manual de servicio están alistados en la figura del aparato.

Puesta en servicio

Atención!
El aparato, los cables de alimentación, el tubo flexible de alta presión y las conexiones deben estar en perfecto estado!
- Colocar el freno de estacionamiento.

Controlar el estado del aceite

Figura 1

Atención!
Ante un aceite lechoso informe de inmediato al Servicio de Kärcher!
- Si el nivel del aceite se acerca a la marca MIN, rellenar aceite hasta la marca MAX.
- Cerrar la boca de llenado de aceite.

Clase de aceite, véanse los Datos técnicos.

Llenar desendurecedor líquido

Figura 2

(Envase de prueba en el volumen de suministro)

El desendurecedor evita la calcificación del serpentín de calefacción en el servicio con agua corriente calcárea. Este, se dosifica de a gotas en la entrada de la caja de agua.

La dosificación en fábrica se fija sobre una dureza media del agua.

- Con otras durezas de agua solicite el Servicio de Kärcher y deje adecuar a las condiciones locales.

Rellenar el combustible

Atención!
El aparato no se debe operar nunca con el depósito de combustible vacío! En caso contrario, se destruye la bomba del combustible!

Atención!
Figura 3

Rellenar sólo combustible Diesel o aceite combustible liviano.
No deben usarse combustibles inadecuados, p. ej. gasolina, (peligro de explosión, averías en el aparato).
- Cerrar tapa depósito
- Limpiar el combustible derramado

Rellenar detergente

— Utilice solo productos Kärcher.
— En ningún caso, rellenar disolventes (gasolina, acetona, diluyente, etc.)!
— Evitar el contacto con los ojos y la piel
— Observar las indicaciones de seguridad y tratamiento del fabricante de detergentes

Kärcher ofrece un programa de limpieza y atención individual.
Su comerciante le asesora en forma gustosa.

Figura 4
Rellenar detergente

Monte la pistola atomizadora (máquinas sin tambor porta-manguera)

- Unir la lanza (Pos.15) con la pistola pulverizadora (Pos.20)
- Colocar la boquilla de alta presión en la tuerca de racor
- Montar la tuerca de racor y apretar firmemente
- Montar la manguera a alta presión en la conexión correspondiente de la máquina. (Figura 6a)

Monte la pistola atomizadora y el tambor porta-manguera (máquinas con tambor porta-manguera)

- Unir la lanza (Pos.15) con la pistola pulverizadora (Pos.20)
- Colocar la boquilla de alta presión en la tuerca de racor
- Montar la tuerca de racor y apretar firmemente
- Montar el tambor de manguera (Pos.31) con los tornillos hexagonales, discos y tuercas suministrados (4 por unidad). (Figura 5)
- Montar la manguera del alta presión en la conexión de alta presión del tambor de manguera y del aparato. (Figura 6b)
- Conectar la manguera de alta presión de la pistola de pulverización manual en el tambor de manguera
- Enrollar la manguera de alta presión con el arco menor posible (dirección giro agujas del reloj) en el tambor de la manguera

Montaje de la manguera de alta presión de repuesto

Figura 7

Montar el asa de agarre

Figura 8

Conexión del agua

- Vea los valores de conexión en los datos técnicos.
- Montar la manguera de entrada en la conexión del agua (Pos.18) del aparato.

(El tubo flexible de alimentación no está contenido en el volumen de suministro)

Aspirar agua del recipiente

Si aspira agua de un recipiente abierto, debe

- Quitar la conexión del agua en la cabeza de la bomba.
- Desenroscar la manguera superior de alimentación con filtro fino que está unida al depósito de agua y empalmar con el cabezal de la bomba.
- utilizar una tubería de aspiración de agua con un diámetro mínimo de 3/4" con filtro de succión.

Hasta que la bomba haya aspirado agua, debe:

- situar la regulación de cantidad y presión en "MÁX".
- Cerrar la válvula dosificadora para el detergente.

Atención!
No aspirar nunca agua de un recipiente de agua potable.
No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o agua sin filtrar. Las juntas del aparato no son resistentes a los disolventes. La niebla de pulverización de los disolventes es altamente inflamable, explosiva y venenosa!

Conexión a la corriente

Para valores de conexión ver Datos Técnicos y placa indicadora del modelo.

Atención!
No debe sobrepasarse la máxima impedancia permitida en el punto de conexión eléctrica (ver datos técnicos).

Atención!
En cada cambio de caja de enchufe, comprobar el sentido de giro del motor
— Con el sentido de giro correcto, se puede percibir una fuerte corriente de aire en la abertura de gases de escape del quemador.
— En un sentido de giro falso: cambiar la polaridad en el enchufe del aparato. Véase la figura 18.
➢ Si utiliza una tubería de prolongación, ésta debiera estar siempre desenrollada y tener una sección transversal suficiente.

Operación

Atención!
(sólo HDS Super M / MX Eco)
Un prolongado uso del aparato puede ocasionar molestias sanguino-circulatorias en las manos debidas a las vibraciones.

No es posible establecer un tiempo de uso que sea de validez general, pues depende de varios factores:
— Síntomas personales de mala circulación sanguínea (frecuentemente dedos fríos, hormigueo en los dedos).
— Temperatura ambiental baja. Póngase guantes calientes para proteger las manos.
— Agarrar con fuerza dificulta la circulación sanguínea.
— Una marcha ininterrumpida es peor que un trabajo realizado con pausas.

Ante un uso prolongado y regular del aparato y ante la aparición frecuente de síntomas derivados de ello (por ejemplo, hormigueo en los dedos, dedos fríos) recomendamos pasar una revisión médica.

Conectar el aparato

➢ Situar el interruptor del aparato (Pos.23) en "I"

Piloto de control – disponibilidad marcha (Pos.28) encendido

Atención!
El regulador de temperatura (Pos.24) tiene que estar en "0" para impedir que el quemador, por una eventualidad, se encienda de improviso

El aparato se pone brevemente en marcha y se desconecta tan pronto se ha alcanzado la presión de trabajo.

Si el piloto de control permanece encendido durante la marcha (Pos.25-27) apague inmediatamente el aparato. Remediar la anomalía, véanse Anomalías.

Figura 9

- Quitar el seguro a la pistola atomizadora (A)

Al accionar la pistola manual, se conecta de nuevo el aparato.

Si no sale agua de la boquilla de alta presión, purgar el aire de la bomba. Véanse anomalías "El aparato no genera presión"

Ajustar la temperatura de limpieza

- Ajuste el regulador (Pos.24) a la temperatura requerida

30°C hasta 90°C
Limpiar con agua caliente

100°C hasta 150°C
Limpie con vapor

- Reemplace la tobera de alta presión por tobera de vapor (ver funcionamiento con vapor)

Ajustar presión de trabajo y caudal

Figura 10

— Girar husillo de regulación en sentido agujas del reloj: elevar presión de trabajo (MÁX)
— Girar en sentido contrario agujas del reloj: reducir presión de trabajo (MÍN)

Regulación Servopress

- Ajustar el regulador de temperatura (Pos.24) a máx. 98°C.
- Ajustar el husillo de regulación a la presión de trabajo máxima.

Figura 9

Regular la presión de trabajo y el caudal girando (de forma continua) el dispositivo de regulación (B) para la presión y el caudal (+/-)
Si se debe trabajar durante un tiempo prolongado con presión reducida, ajustar la presión en el aparato. Véase la figura 10

Dosificar detergente

— A fin de proteger el medio ambiente, el detergente se debe utilizar en forma moderada
— El detergente tiene que ser apropiado para la superficie a limpiar.

- Con la ayuda de la válvula dosificadora del detergente (Pos.30) ajuste la concentración del mismo según indicaciones del fabricante

Valores informativos a máxima presión de trabajo

Uso previsto

La limpieza de: máquinas, vehículos, edificios, herramientas, fachadas, terrazas, instrumentos jardinería etc..

Atención!

— En el caso de la aplicación en estaciones de gasolina u otras zonas de peligro, observar las correspondientes disposiciones de seguridad.

Por favor no limine resíduos conteniendo aceite mineral
En tierra, desagües o canalización. Por ello lave los motores y fondos solo en los lugares acondicionados para la recogida del aceite.

Trabajos con boquilla de alta presión
El ángulo de eyección es decisivo para la eficiencia del chorro de alta presión.
En caso normal, se opera con una boquilla de chorro plano de 25° (incluida en el volumen de suministro).

Boquillas recomendadas, se pueden suministrar como accesorios
— Para suciedades tenaces
la boquilla de chorro lleno de 0°

— Para superficies sensibles y suciedad ligera
40°-tobera de chorro plano

— Para capas de suciedad gruesas y tenaces
Fesadora de suciedad

— Tobera con ángulo de pulverizar ajustable para su adaptación a diferentes operaciones de limpieza
Tobera Vario angular

Limpiar

➢ Ajuste la presión/temperatura y la concentración del detergente con arreglo a la superficie por limpiar

El chorro de alta presión se debe dirigir siempre primero desde una distancia más grande sobre el objeto a limpiar, a fin de evitar daños por una presión excesiva.

Método de limpieza recomendado
Soltar la suciedad:
➢ Pulverizar en forma moderada el detergente y dejar actuar 1...5 min pero no dejar que se seque.

Eliminar la suciedad:
➢ Enjuagar la suciedad suelta con un chorro de alta presión.

Funcionamiento con agua fría

Eliminación de suciedades leves y enjuague
Por ej. instrumentos de jardinería, terrazas, herramientas, etc.

➢ Ajustar la presión de trabajo según la necesidad
➢ Situar el termostato (Pos.24) en "0"

Funcionamiento con agua caliente

Atención!
Peligro de escaldadura

➢ Ajuste el regulador (Pos.24) a la temperatura requerida

Recomendamos las siguientes temperaturas de limpieza
— Suciedades leves 30-50°C
— Suciedades albuminosas, p.ej. en la industria alimenticia máx. 60°C
— Limpieza de automóviles, limpieza de máquinas 60-90°C

Funcionamiento con vapor

Cuidado con el vapor!

A temperaturas de servicio superiores a 98°C, la presión de trabajo no debe sobrepasar los 32 bares (HDS 1195: 28 bares).

Por eso es absolutamente necesario tomar las siguientes precauciones:

- Reemplace la tobera a alta presión por una tobera de vapor

Núm. de pedido:

4.766-023	HDS Super M Eco HDS Super MX Eco HDS 655 M Eco HDS 695 M Eco HDS 695 MX Eco HDS 895 M Eco HDS 895 MX Eco
4.766-024	HDS 1195 S Eco HDS 1195 SX Eco

- Abra del todo el regulador de caudal de agua de la pistola atomizadora en dirección + hasta el tope. Ver figura 9 (B)

- Ajustar la presión de trabajo al menor valor. Véase la figura 10
- Poner el regulador de temperatura (Pos.24) a min. 100°C

Cuidado con el vapor!

Peligro de escaldadura!

Recomendamos las siguientes temperaturas de limpieza

— Desconservación, suciedades muy grasosas 100-110°C
— Deshielo de materiales suplementarios, en parte limpieza de fachadas hasta 140°C

Después de cada servicio

Atención!

Peligro de escaldamiento por agua hirviendo.

Tras el funcionamiento con agua caliente o vapor, el aparato se dejará enfriar al menos dos minutos con agua fría manteniendo la pistola abierta.

Tras el servicio con detergente

- Situar válvula dosificadora de detergente (Pos.30) en "0"
- Situar el interruptor del aparato (Pos.23) en "I"
- Accionar la pistola manual y barrer/enjuagar el aparato aprox. 1 min

Desconectar el aparato

- Situar interruptor aparato (Pos.23) en "0"
- Cerrar la alimentación de agua
- Conectar un momento (aprox. 5 seg.) la bomba con el interruptor del aparato (Pos.23)
- Sacar el enchufe de red de la base de enchufe sólo con las manos secas
- Quitar la conexión de agua
- Accionar la pistola manual, hasta que quede sin presión el aparato
- Poner el seguro a la pistola atomizadora, figura 9 (A)
- Enclavar el tubo de acero en el soporte de la cubierta
- Enrollar la tubería de alta presión y el conducto eléctrico y colgarlos en los soportes

Indicación!

No doblar el tubo flexible de alta presión y el cable eléctrico!

Indicación!
Las heladas destruyen los aparatos no totalmente exentos de agua!
- Colocar el aparato en un lugar sin heladas

Si el aparato estuviera acoplado a una chimenea, observe lo siguiente:
El peligro de daños por el aire frío entrante por la chimenea. Separe el aparato de la chimenea con temperaturas externas por debajo de 0 °C .

Si no es posible un almacenaje libre de heladas, parar el aparato.

Inmovilización

En caso de pausas de servicio más prolongadas o si no se puede guardar en un lugar exento de heladas:
- Evacuar el agua y enjuagar el aparato con líquido anticongelante
- Vaciar el depósito del producto de limpieza

Evacuar agua
- Desatornillar el tubo flexible de alimentación de agua y el tubo flexible de alta presión
- Desenrosque el conducto de entrada en el fondo de la caldera y purgue el serpentín calentador
- El aparato se debe dejar funcionar como máx. 1 min, hasta que queden vacías la bomba y las conducciones

Barrer/enjuagar el aparato con anticongelante
- llenar anticongelante corriente en el recipiente del flotador
- Conectar el aparato (sin quemador) hasta que el aparato esté completamente aclarado
- Tener en cuenta las normas de uso dictadas por el fabricante del líquido anticongelante

Con esto se consigue también una cierta protección contra la corrosión

Mantenimiento

Atención!
Separar el aparato de la red de a bordo antes de realizar cualquier tipo de trabajos de entretenimiento y reparación.
Utilizar solamente piezas originales de recambio

Desconecte la máquina antes de emprender cualquier operación, véase "Depués de cada servicio".

- Situar interruptor aparato (Pos.23) en "0"
- Sacar el enchufe de la red de la caja de enchufe
- Cerrar la alimentación de agua
- Accionar la pistola manual, hasta que quede sin presión el aparato.
- Quitar la conexión de agua
- Dejar enfriar el aparato

Sobre la ejecución de una inspección de seguridad periódica o de la firma de un contrato de mantenimiento le informará su distribuidor oficial de Kärcher

Intervalos de entretenimiento

Cada semana
— Limpiar el tamiz en la conexión de agua
— Limpiar el filtro fino
— Controlar el nivel del aceite
Ante un aceite lechoso informe de inmediato al Servicio de Kärcher!

Cada mes
— Limpiar el tamiz en el seguro de falta de agua
— Limpiar el filtro en el tubo flexible de succión de detergente

Tras 500 horas de servicio, como mínimo cada año
— Cambiar el aceite

Trabajos de mantenimiento

Limpiar el tamiz en la conexión de agua

Figura 11
- Quitar el tamiz
- Limpiar en agua y colocar de nuevo

Limpiar el filtro fino

Figura 12
- Despresurizar la máquina
- Desenroscar la tapa con el filtro
- Limpiar el filtro con agua fresca o con aire comprimido
- Ensamblar todo en el orden inverso

Limpiar el tamiz en el seguro de falta de agua

Figura 13
- Soltar la tuerca de racor y quitar el tubo flexible

Figura 14
- Sacar el tamiz

Llegado el caso atornille el tornillo M8 unos 5mm y extraiga así el tamiz

- Limpiar el tamiz en agua
- Introducir el tamiz
- Colocar el tubo flexible
- Apretar firmemente la tuerca de racor

Limpiar el filtro en el tubo flexible de succión de detergente

Figura 15
- Sacar las tubuladuras de aspiración del detergente
- Limpiar el filtro en agua y colocar de nuevo

Cambiar el aceite

Figura 16
- Poner a disposición un recipiente recogedor para aprox. 1 litros de aceite
- Afloje el tornillo de purga

Deságase del aceite usado de forma ecológica o entréguela en un centro de recogida.

- Apriete de nuevo el tornillo de purga
- Rellenar aceite lentamente hasta la marca MAX

Las burbujas de aire deben poder escapar
Clase de aceite y cantidad de llenado, véanse los Datos técnicos.

Averías

El piloto de control de disponibilidad (Pos.28) se apaga
— Motor sobrecargado/recalentado
➢ Poner el selector en "0" y dejar enfriar el motor durante mín. 5 min.
➢ Si luego se presenta de nuevo la anomalía, dejar comprobar el aparato por el servicio postventa.
➢ No hay tensión de red (ver – aparato no funciona -)
➢ Controle el limitador de temperatura de gas de escape y repóngalo si fuera necesario (figura 19)
(Sólo HDS Super M / MX Eco)

El piloto de control de combustible (Pos.25) está encendido
— Depósito de combustible vacío
➢ Rellenar

El piloto del ablandador líquido(Pos.26) está encendido
— Depósito de desendurecedor vacío. Por razones técnicas, en el depósito permanece siempre un resto.
➢ Rellenar

— Electrodos en el depósito sucios
➢ Limpiar los electrodos

El piloto de control del motor (Pos.27) está encendido
➢ Situar interruptor aparato (Pos.23) en "0"
➢ Dejar enfriar el aparato
➢ Controle el limitador de temperatura de gas de escape y repóngalo si fuera necesario (figura 19)
➢ Situar el interruptor del aparato (Pos.23) en "I"

El aparato no funciona
— No hay tensión de la red
➢ Comprobar conexión red eléctrica/alimentación

El aparato no genera presión
— Aire en el sistema
Purgar el aire de la bomba:
➢ Situar válvula dosificadora de detergente (Pos.30) en "0"
➢ Conecte y desconecte la máquina varias veces seguidas manteniendo abierta la pistola.
➢ Con la pistola abierta, abrir y cerrar el husillo de regulación (figura 10).

Al desmontar la manguera de alta presión de su conexión el proceso de aireación se acelera.

➢ Si el depósito de detergente está vacío, rellenar.
➢ Comprobar las conexiones y las conducciones

— La presión está ajustada a MIN
➢ Poner la presión a MAX

— Tamiz en conexión de agua sucio
➢ Limpiar el tamiz
➢ Limpiar el filtro fino y recambiarlo si fuera necesario

— Caudal de alimentación de agua demasiado pequeño
➢ Comprobar el caudal de alimentación de agua (véanse los Datos técnicos)

El aparato tiene fugas, el agua gotea por debajo del aparato
— Bomba no estanca
Admisibles son 3 gotas/min.
➢ En caso de una falta de estanqueidad más pronunciada, dejar comprobar el aparato por el servicio postventa.

El aparato se conecta y desconecta en forma continua con la pistola manual cerrada

— Fuga en el sistema de alta presión
➢ Comprobar el sistema de alta presión y las conexiones respecto a estanqueidad

El aparato no succiona detergente

➢ Dejar correr el aparato con la válvula de dosificación de detergente abierta y la entrada de agua cerrada, hasta que el recipiente del flotador se vacíe y la presión caiga hasta "0" .
➢ Abrir ahora la alimentación de agua.

Si la bomba continua no absorbiendo ningún detergente puede deberse a las siguientes causas:

— Filtro sucio en el tubo flexible de succión de detergente
➢ Limpiar el filtro

— Válvula de retención pegada
➢ Sacar la manguera de detergente y soltar la válvula de retención con un objeto no puntiagudo, véase figura 17.

El quemador no se enciende

— Depósito de combustible vacío
➢ Rellenar

— Falta de agua
➢ Comprobar la conexión de agua, los conductos de entrada, limpiar el interruptor de seguridad de escasez de agua.

— El filtro de combustible sucio
➢ Recambiar el filtro de combustible.

— Sentido de giro incorrecto. Con el sentido de giro correcto, se puede percibir una fuerte corriente de aire en la abertura de gases de escape del quemador.
➢ Comprobar el sentido de giro. Llegado el caso intercambiar los polos en el enchufe del aparato. Véase la figura 18.

— No hay chispa de encendido
➢ Si no se puede ver una chispa de encendido a través de la mirilla durante el servicio, dejar comprobar el aparato por el servicio postventa.

La temperatura ajustada no se alcanza en el servicio con agua caliente

— Presión de trabajo/caudal demasiado alto
➢ Disminuir la presión de trabajo/caudal mediante el husillo de regulación (figura 10)

— Serpentín de calefacción lleno de hollín
➢ Dejar eliminar el hollín del aparato por el servicio postventa

Si no puede solucionarse la avería, el Servicio al Cliente tendrá que examinar el aparato.

Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía publicadas por nuestra correspondiente sociedad de ventas. Las eventuales anomalías en el aparato se eliminan sin cargo de coste durante el plazo de garantía, si la causa es originada por una falla de material o fabricación.

La garantía sólo entra en vigor, si su comerciante llena en forma completa, timbra y firma la tarjeta de respuesta adjuntada en la venta y Vd. envía luego la tarjeta de respuesta a la sociedad de ventas de su país.

En caso de garantía, diríjase con accesorios y comprobante de compra a su comerciante o al servicio postventa autorizado más próximo.

Advertencias generales

Instalaciones de seguridad

Válvula de rebose con dos interruptores de presión (presóstatos)

— Al reducir el caudal de agua en el cabezal de la bomba o con la regulación Servopress, se abre la válvula de rebose y una parte del agua refluye hacia el lado de aspiración de la bomba.
— Cuando se cierra la pistola, de tal forma que todo el agua fluye de retorno a la parte de absorción de la bomba, el interruptor de presión en la válvula de rebose desconecta a esta última.
— Si se abre de nuevo la pistola manual, el interruptor de presión en la culata conecta de nuevo la bomba.

La válvula de rebose ha sido ajustada y precintada en fábrica. El ajuste se debe realizar solamente por el servicio postventa.

Válvula de seguridad

— La válvula de seguridad se abre, cuando está defectuosa la válvula de rebose resp. el interruptor de presión.

La válvula de seguridad está ajustada y precintada de fábrica. El ajuste se debe realizar solamente por el servicio postventa.

Seguro de falta de agua

— El seguro contra la sequedad impide que el quemador se encienda cuando escasea el agua.
— Un tamiz evita el ensuciado del dispositivo de seguridad y hay que limpiarlo periódicamente.

Guardamotor

— El guardamotor interrumpe el circuito de corriente, cuando está sobrecargado el motor.

Procesos de conexión

— Los procesos de conexión generan caídas breves de tensión.
— En condiciones desfavorables de red pueden aparecer influencias negativas de otros aparatos.
— Con una impendancia de red inferior a 0,15 Ohm no han de esperarse anomalías.

Declaración de Conformidad de la UE

Por la presente declaramos que la máquina abajo descrita en base a su concepción y estructura de construcción así como en cuanto al modelo comercializado por nosotros cumple con los requerimientos de sanidad y seguridad básicos correspondientes que exigen las normativas reseñadas de la UE.
Una modificación en la máquina ejecutada sin nuestra aprobación conlleva la pérdida de validez de esta declaración.

Producto: limpiadora de alta presión con nivel de vapor
Tipo: 1.025-xxx, 1.026-xxx, 1.027-xxx, 1.028-xxx

Normativas UE correspondientes
Normativa maquinaria UE (98/37/UE)
Normativa de baja tensión (73/23/MCE) modificada por 93/68/MCE
Normativa de compatibilidad electromagnética (89/336/MCE) modificada por 91/263/MCE, 92/31/MCE, 93/68/MCE
Normativa de aparatos a presión(97/23/UE)
Normativa UE sobre emisiones de ruidos (2000/14/EU)

Normas utilizadas de forma armonizada
DIN EN 60335-1
DIN EN 60335-2-79
DIN EN 55014-1:2000 + A1:2001
DIN EN 55014-2:1997
DIN EN 61000-3-2:2000
DIN EN 61000-3-3:1995 + A1:2001
(HDS 695 / HDS 895)
DIN EN 61000-3-11:2000
(HDS 655 / HDS 1195 / HDS Super)

Normas utilizadas de carácter nacional
--

Proceso de valoración de conformidad utilizado
Anexo V

Nivel de potencia acústica medido:

HDS 655	85 dB(A)
HDS 695	88 dB(A)
HDS 895	89 dB(A)
HDS 1195	88 dB(A)
HDS Super	95 dB(A)

Nivel de potencia acústica garantizado:

HDS 655	87 dB(A)
HDS 695	89 dB(A)
HDS 895	91 dB(A)
HDS 1195	89 dB(A)
HDS Super	96 dB(A)

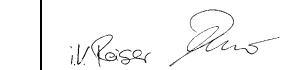
Por medio de medidas internas se garantiza que los aparatos de serie cumplen siempre con las normativas vigentes de la UE y con las normas generales al uso. Los abajo firmantes actúan por encargo y por poder de la Dirección de la Empresa.

5.957-649 (02/04)

Alfred Kärcher Kommanditgesellschaft. Sede en Winnenden. Juzgado de registro: Waiblingen, Acta RM 169. Sociedad garante personalmente. Kärcher Reinigungstechnik GmbH. Sede en Winnenden, 2404 Tribunal de registro Waiblingen, Libro Reg. Comercial

Directores Generales:
Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Sistemas de Limpieza
Alfred-Kärcher-Strasse 28-40
Apartado de Correos 160
D-71349 Winnenden
Tfno:++49 7195 14-0
Fax :++49 7195 14-2212

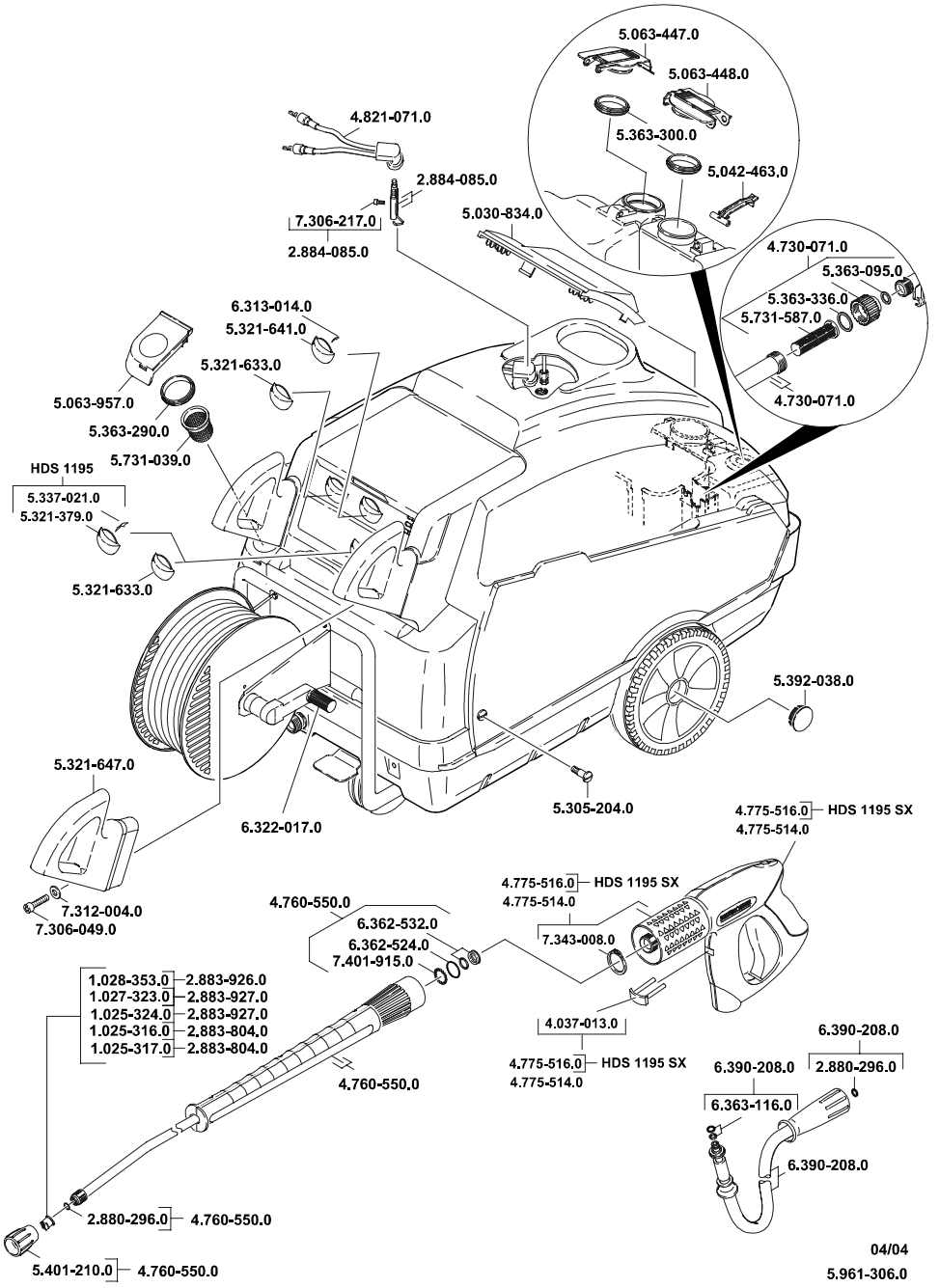


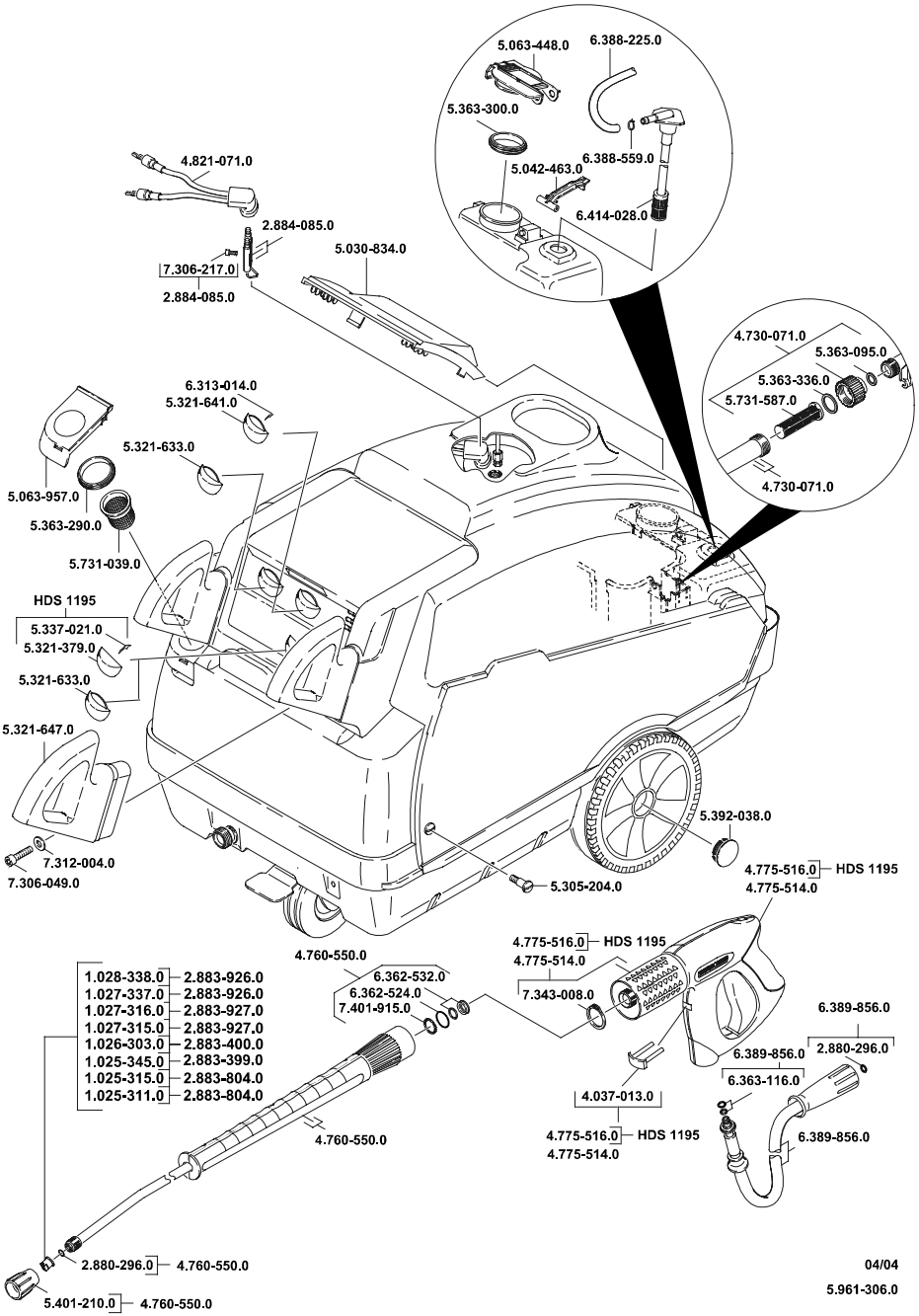
(Reiser Jenner)

Tipo	HDS Super M / MX Eco			HDS 655 M Eco	
Conexión a la red	400 V 3~ 50 Hz	230 V 3~ 50 Hz	230 V 3~ 60 Hz	230 V 1~ 50 Hz	230 V 1~ 60 Hz
Potencia de conexión	6,4 kW	6,4 kW	6,4 kW	3,2 kW	3,2 kW
Fusible (de acción retardada)	16 A	25 A	25 A	16 A	16 A
Impedancia de red máxima permitida	(0,307+j 0,192) Ω	(0,307+j 0,192) Ω	(0,307+j 0,192) Ω	(0,294+j 0,184) Ω	(0,294+j 0,184) Ω
Conexión de agua					
Temperatura de alimentación	max. 30 °C			max. 30 °C	
Caudal de alimentación	min. 1200 l/h (20 l/min)			min. 1000 l/h (16,7 l/min)	
Altura de succión con toma de depósito abierto (a 20 °C de temperatura del agua)	0,5 m			0,5 m	
Datos de potencia					
Caudal agua fría/caliente	450-900 l/h (7,5-15 l/min)			350-700 l/h (5,8-11,7 l/min)	
Presión de trabajo agua fría/caliente (con boquilla de serie adjunta)	3-18 MPa (30-180 bar)			3-11 MPa (30-110 bar)	
Caudal servicio con vapor	450 l/h (6,7 l/min)			350 l/h (5,8 l/min)	
Presión de trabajo servicio con vapor	max. 3,2 MPa (32 bar)			max. 3,2 MPa (32 bar)	
Números de las piezas de la tobera de vapor	4.766-023			4.766-023	
Temperatura de trabajo					
- Agua caliente	max. 95 °C			max. 95 °C	
- Servicio con vapor	98-155 °C			98-155 °C	
Succión de detergente	0 - 35 l/h (0-0,6 l/min)			0 - 35 l/h (0-0,6 l/min)	
Potencia de quemador	77 kW			60 kW	
Máximo consumo de fueloil	6,3 kg/h			4,9 kg/h	
Fuerza de reacción de la pistola manual	32 N			24 N	
Emisión de ruidos					
Nivel de presión acústica (EN 60704-1)	79 dB (A)			71 dB (A)	
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/EC)	96 dB (A)			87 dB (A)	
Vibraciones del aparato					
Valor total oscilación (ISO 5349)					
Pistola pulverizadora	2,6 m/s²			2,0 m/s²	
Lanza	2,3 m/s²			2,2 m/s²	
Materiales para el servicio					
Combustible	Aceite combustible EL ó Diesel			Aceite combustible EL ó Diesel	
Cantidad de aceite	0,6 l			0,75 l	
Clase de aceite	Hypoid SAE90 (6.288-016)			Aceite para motores 15W40 (6.288-050)	
Medidas y pesos					
Largo x ancho x alto	1285x690x835 mm			1285x690x835 mm	
Peso sin accesorios	133 kg			130 kg	
Peso sin accesorios, MX Eco	141 kg			-	
Depósito de combustible	25 l			25 l	
Depósito de detergente	20 l			20 l	

Tipo	HDS 695 M / MX Eco		HDS 895 M / MX Eco			
Conexión a la red	230 V 3~50 Hz	400 V 3~50 Hz	400 V 3~ 50 Hz	230 V 3~ 50 Hz	230 V 3~ 60 Hz	380 V 3~ 50 Hz
Potencia de conexión	5,8 kW	5,8 kW	6,8 kW	6,8 kW	6,8 kW	6,8 kW
Fusible (de acción retardada)	25 A	16 A	16 A	25 A	25 A	16 A
Impedancia de red máxima permitida	---	---	---	---	---	---
Conexión de agua						
Temperatura de alimentación	max.30 °C		max. 30 °C			
Caudal de alimentación	min. 1000 l/h (16,7 l/min)		min. 1200 l/h (20 l/min)			
Altura de succión con toma de depósito abierto (a 20 °C de temperatura del agua)	0,5 m		0,5 m			
Datos de potencia						
Caudal agua fría/caliente	400-800 l/h (6,7-13,3 l/min)		470-1000 l/h (7,8-16,7 l/min)			
Presión de trabajo agua fría/caliente (con boquilla de serie adjunta)	3-17 MPa (30-170 bar)		3-18 MPa (30-180 bar)			
Caudal servicio con vapor	400 l/h (6,7 l/min)		470 l/h (7,8 l/min)			
Presión de trabajo servicio con vapor	max. 3,2 MPa (32 bar)		max. 3,2 MPa (32 bar)			
Números de las piezas de la tobera de vapor	4.766-023		4.766-023			
Temperatura de trabajo						
- Agua caliente	max.95 °C		max. 95 °C			
- Servicio con vapor	98-155 °C		98-155 °C			
Succión de detergente	0 - 32 l/h (0-0,5 l/min)		0 - 40 l/h (0-0,7 l/min)			
Potencia de quemador	69 kW		86 kW			
Máximo consumo de fueloil	5,6 kg/h		6,9 kg/h			
Fuerza de reacción de la pistola manual	32 N		43 N			
Emisión de ruidos						
Nivel de presión acústica (EN 60704-1)	73 dB (A)		75 dB (A)			
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/EC)	89 dB (A)		91 dB (A)			
Vibraciones del aparato						
Valor total oscilación (ISO 5349)						
Pistola pulverizadora	1,4 m/s²		1,9 m/s²			
Lanza	0,8 m/s²		1,9 m/s²			
Materiales para el servicio						
Combustible	Aceite combustible EL ó Diesel		Aceite combustible EL ó Diesel			
Cantidad de aceite	0,75 l		0,75 l			
Clase de aceite	Hypoid SAE90 (6.288-016)		Hypoid SAE90 (6.288-016)			
Medidas y pesos						
Largo x ancho x alto	1285x690x835 mm		1285x690x835 mm			
Peso sin accesorios	130 kg		133 kg			
Peso sin accesorios, MX Eco	138 kg		141 kg			
Depósito de combustible	25 l		25 l			
Depósito de detergente	20 l		20 l			

Tipo	HDS 1195 S / SX Eco			
Conexión a la red	400 V 3~ 50 Hz	230 V 3~ 50 Hz	230 V 3~ 60 Hz	380 V 3~ 50 Hz
Potencia de conexión	8,2 kW	8,2 kW	8,2 kW	8,2 kW
Fusible (de acción retardada)	16 A	35 A	35 A	16 A
Impedancia de red máxima permitida	(0,307+j 0,192) Ω	(0,307+j 0,192) Ω	(0,307+j 0,192) Ω	(0,307+j 0,192) Ω
Conexión de agua				
Temperatura de alimentación	max. 30 °C			
Caudal de alimentación	min. 1500 l/h (25 l/min)			
Altura de succión con toma de depósito abierto (a 20 °C de temperatura del agua)	0,5 m			
Datos de potencia				
Caudal agua fría/caliente	600-1200 l/h (10-20 l/min)			
Presión de trabajo agua fría/caliente (con boquilla de serie adjunta)	3-18 MPa (30-180 bar)			
Caudal servicio con vapor	600 l/h (10 l/min)			
Presión de trabajo servicio con vapor	max. 2,8 MPa (28 bar)			
Números de las piezas de la tobera de vapor	4.766-024			
Temperatura de trabajo				
- Agua caliente	max. 95 °C			
- Servicio con vapor	98-155 °C			
Succión de detergente	0 - 48 l/h (0-0,8 l/min)			
Potencia de quemador	103 kW			
Máximo consumo de fueloil	8,3 kg/h			
Fuerza de reacción de la pistola manual	60 N			
Emisión de ruidos				
Nivel de presión acústica (EN 60704-1)	73 dB (A)			
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/EC)	89 dB (A)			
Vibraciones del aparato				
Valor total oscilación (ISO 5349)				
Pistola pulverizadora	2,5 m/s²			
Lanza	2,3 m/s²			
Materiales para el servicio				
Combustible	Aceite combustible EL ó Diesel			
Cantidad de aceite	0,75 l			
Clase de aceite	Hypoid SAE90 (6.288-016)			
Medidas y pesos				
Largo x ancho x alto	1285x690x875 mm			
Peso sin accesorios	155 kg			
Peso sin accesorios, SX Eco	163 kg			
Depósito de combustible	25 l			
Depósito de detergente	20 + 17 l			


5.063-447.0
5.063-448.0
5.363-300.0
5.042-463.0
4.821-071.0
2.884-085.0
7.306-217.0
2.884-085.0
5.030-834.0
4.730-071.0
5.363-095.0
5.363-336.0
5.731-587.0
4.730-071.0
6.313-014.0
5.321-641.0
5.321-633.0
5.063-957.0
5.363-290.0
5.731-039.0
HDS 1195
5.337-021.0
5.321-379.0
5.321-633.0
5.392-038.0
5.321-647.0
6.322-017.0
5.305-204.0
4.775-516.0 HDS 1195 SX
4.775-514.0
7.312-004.0
7.306-049.0
4.760-550.0
6.362-532.0
6.362-524.0
7.401-915.0
4.775-516.0 HDS 1195 SX
4.775-514.0
7.343-008.0
1.028-353.0 2.883-926.0
1.027-323.0 2.883-927.0
1.025-324.0 2.883-927.0
1.025-316.0 2.883-804.0
1.025-317.0 2.883-804.0
4.760-550.0
4.037-013.0
4.775-516.0 HDS 1195 SX
4.775-514.0
6.390-208.0
6.390-208.0
2.880-296.0
6.363-116.0
6.390-208.0
2.880-296.0 4.760-550.0
5.401-210.0 4.760-550.0
04/04
5.961-306.0


5.063-448.0
6.388-225.0
5.363-300.0
6.388-559.0
5.042-463.0
6.414-028.0
4.821-071.0
2.884-085.0
7.306-217.0
2.884-085.0
5.030-834.0
4.730-071.0
5.363-095.0
5.363-336.0
5.731-587.0
4.730-071.0
6.313-014.0
5.321-641.0
5.321-633.0
5.063-957.0
5.363-290.0
5.731-039.0
HDS 1195
5.337-021.0
5.321-379.0
5.321-633.0
5.321-647.0
7.312-004.0
7.306-049.0
5.392-038.0
5.305-204.0
4.775-516.0
HDS 1195
4.775-514.0
4.760-550.0
4.775-516.0
HDS 1195
4.775-514.0
7.343-008.0
6.362-532.0
6.362-524.0
7.401-915.0
1.028-338.0 2.883-926.0
1.027-337.0 2.883-926.0
1.027-316.0 2.883-927.0
1.027-315.0 2.883-927.0
1.026-303.0 2.883-400.0
1.025-345.0 2.883-399.0
1.025-315.0 2.883-804.0
1.025-311.0 2.883-804.0
4.760-550.0
6.389-856.0
2.880-296.0
6.389-856.0
6.363-116.0
4.037-013.0
4.775-516.0
HDS 1195
4.775-514.0
6.389-856.0
2.880-296.0
4.760-550.0
5.401-210.0
4.760-550.0
04/04
5.961-306.0